
Acta Scientiae Veterinarie. 33(1): 89-90, 2005.

RESUMO DE TESE

Estudo histológico e ultra-estrutural das lesões hepáticas e alterações enzimáticas causadas pela intoxicação por *Myoporum laetum* em ovinos e bovinos*

JOSIANE BONEL RAPOSO

David Driemeier (Orientador - UFRGS)

Banca: Aldo Gava (UDESC/CAV), Ana Lúcia Schild (UFPeI), Gláucia Kommers (UFSM).

Amostras de *Myoporum laetum* foram colhidas durante a primavera e verão e administradas a sete ovinos e seis bovinos em doses únicas de 20 e 30g/kg. Amostras de sangue e biopsias hepáticas foram obtidas destes animais e de 4 ovinos e 3 bovinos controles, antes e 1, 3 e 7 dias após a administração da planta. As biopsias foram analisadas histológica e ultra-estruturalmente. A partir das amostras de sangue analisaram-se os níveis séricos de GGT, AST e bilirrubina total. Os sinais clínicos, em ovinos, caracterizaram-se, especialmente, por depressão, diminuição dos movimentos ruminais, fezes ressequidas, tenesmo, ranger de dentes, dispnéia e lesões de fotossensibilização. Em bovinos, o quadro clínico foi discreto. Em ovinos os níveis enzimáticos de AST, GGT e bilirrubina total elevaram-se 24 horas após a administração da planta, mas não nos controles. Os principais achados histológicos, em ovinos, incluíram vacuolização de hepatócitos, fibrose portal, proliferação de ductos biliares e necrose de hepatócitos periportais. Os estudos ultra-estruturais, em ovinos, revelaram hiperplasia do retículo endoplasmático liso, tumefação de hepatócitos, degranulação e vesiculação do retículo endoplasmático rugoso, presença de cristais aciculares, retenção biliar, tumefação de mitocôndrias e várias outras alterações degenerativas. Em bovinos, os sinais clínicos, achados histológicos e ultra-estruturais e alterações bioquímicas foram menos evidentes. A evolução da doença foi compatível com as alterações clínicas, histopatológicas, ultra-estruturais e com a atividade enzimática.

Descritores: plantas tóxicas, intoxicação por plantas, enzimas hepáticas, alterações hepáticas, *Myoporum laetum*, ovinos, bovinos.

Apresentada: 16 abril 2004

*Tese de Doutorado n.44 (Especialidade: Patologia Animal). 64f. Programa de Pós-graduação em Ciências Veterinárias [www.ufrgs.br/ppgcv], Faculdade de Veterinária - UFRGS, Porto Alegre/RS. CORRESPONDÊNCIA: J.B. Raposo [bonel-raposo@brturbo.com].

Histological and ultrastructural study of hepatics lesions and hepatics alterations in experimental *Myoporum laetum* poisoning of sheep and cattle**

JOSIANE BONEL RAPOSO

David Driemeier (Adviser - UFRGS)

Committee: Aldo Gava (UDESC/CAV), Ana Lúcia Schild (UFPEL), Gláucia Kommers (UFSM)

Green leaves of *Myoporum laetum* were collected during spring and summer, and administered to seven sheep and six steers at dosages of 20 and 30 g/kg. Blood samples and hepatic biopsies were taken before and 1, 3 and 7 days after dosage. In sheep, the clinical signs were depression, rumen hypomotility, dried feces, tenesmus, teeth grinding, dyspnea and lesions of photosensitization. In cattle, the clinical picture was much less pronounced. In sheep the serum levels of AST, GGT and total bilirubin increased even before 24 hours after dosing the plant, except for the controls. The main histological findings in sheep were vacuolization of hepatocytes, portal fibrosis, bile duct proliferation and necrosis of periportal hepatocytes; the ultrastructural examination revealed hyperplasia of the smooth endoplasmic reticulum, hepatocellular hydropic degeneration, presence of crystals and several other degenerative changes. In cattle, the serum enzymatic activity, the histological and the ultrastructural findings, biochemistry changes were less evident. Concerning disease evolution, there was positive correlation between clinical, histological, ultrastructural changes and enzymatic activity

Key words: poisonous plants, plant poisoning, hepatic enzym, hepatics alterations, *Myoporum laetum*, sheep, cattle.

Presented: 16 April 2004

**Doctoral Dissertation #44 (Field: Veterinary Pathology). 64p. Graduate Program in Veterinary Sciences [www.ufrgs.br/ppgcv], Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre/Brazil. CORRESPONDENCE: J.B. Raposo [bonel-raposo@brturbo.com].